

# Les cas de légionellose déclarés en France en 2009

C. Campèse (c.campese@invs.sante.fr), C. Maine, D. Che

Institut de veille sanitaire – Saint Maurice cedex

## Résumé / Abstract

Depuis 2006, les données de surveillance ont montré une diminution de l'incidence de la légionellose en France. Cette tendance est confirmée en 2009 avec 1 206 cas enregistrés correspondant à une incidence en France métropolitaine de 1,9 pour 100 000 habitants. L'âge médian était de 62 ans, le sexe-ratio homme/femme de 2,9 et la létalité de 11,5%. La majorité des cas a été diagnostiquée par un test de détection urinaire et une souche a été isolée chez 220 cas (18%). Une exposition à risque était rapportée pour 38% des cas. Aucune épidémie (plus de 10 cas) n'a été identifiée en 2009.

Ce bilan des cas de légionellose montre que la tendance observée ces dernières années se consolide en 2009. Cependant, la létalité reste importante et justifie de maintenir la sensibilisation de l'ensemble des partenaires. Les sources d'expositions des cas, notamment sporadiques communautaires qui constituent la majorité des cas, doivent être mieux documentées pour permettre la mise en œuvre rapide des mesures de prévention afin de pérenniser cette tendance à la baisse.

## Cases of Legionnaires' disease in France in 2009

Since 2006, the surveillance of Legionnaires' disease (LD) has shown a decrease of the incidence in France. This decrease was confirmed in 2009 when 1,206 cases were notified (incidence rate of 1.9 per 100 000 population). The median age of cases was 62 years, male to female sex-ratio was 2.9, and case fatality rate was 11.5%. The majority of cases were diagnosed by urinary antigen detection and isolates were available for 220 cases (18%). Specific environmental exposures during the incubation period were reported for 38% of cases. No outbreak (more than 10 cases) was identified in 2009.

This result confirmed the decrease of the incidence rate observed since 2006, but the case fatality rate is still substantial. Therefore it is important to maintain the permanent awareness of all partners involved in the control and the prevention of Legionella and to better characterize the various sources of infection of sporadic cases. Efforts must be strengthened to further decrease the number of cases.

## Mots clés / Keywords

Légionellose, épidémiologie, surveillance, France / Legionnaires' disease, epidemiology, surveillance, France

La Loi de Santé publique 2004-2008 avait fixé pour objectif de faire diminuer l'incidence de la légionellose en France de 50% soit 1 nouveau cas pour 100 000 habitants en 2008. Si l'objectif n'a pas été atteint en 2008 (2,0/10<sup>5</sup>) [1], la diminution du nombre de cas déclarés observée depuis 2005 [1] se poursuit. Cet article fait le bilan des cas déclarés en 2009 en France.

## Méthode

La surveillance de la légionellose en France repose principalement sur les données recueillies par la déclaration obligatoire (DO) [2] complétées par les données du Centre national de référence des légionelles (CNR-L). La France participe au réseau européen de surveillance de la légionellose associée au voyage (European working group for Legionella infections Network-Ewglinet) [3]. Les modalités de surveillance sont décrites plus précisément dans la page thématique du site web de l'Institut de veille sanitaire [4].

## Résultats

En 2009, 1 206 cas de légionellose ont été déclarés : 1 177 en France métropolitaine, 8 dans les DOM-TOM et 21 cas étrangers. Le taux d'incidence en France métropolitaine était de 1,9/10<sup>5</sup>. Depuis 2005, le nombre de cas déclarés a diminué de 21% (figure 1). L'âge médian des cas déclarés en 2009 était de 62 ans [6-102 ans] et le sexe ratio homme/femme de 2,9 (896 hommes et 310 femmes). L'incidence augmentait avec l'âge et les taux

d'incidence les plus élevés s'observaient chez les personnes de plus de 80 ans (8,0/10<sup>5</sup>). Les informations recueillies sur les fiches de DO montraient que 72% des cas (871/1 206) présentaient au moins un facteur de risque connu, notamment tabagisme, diabète, hémopathie/cancer, immunosuppression. Le tabagisme était le facteur de risque le plus fréquemment documenté (521 cas ; 43%). L'évolution de la maladie était connue pour 90% des cas (1 091/1 206) et la létalité était de 11,5% (125 décès) ; au cours de la période 2005-2008, la létalité était de 10,6% (525 décès pour 4 964 cas renseignés ; p=0,39). L'âge médian des cas décédés

était de 77 ans en 2009 et 78% d'entre eux présentaient au moins un facteur de risque connu. Parmi les 1 206 cas déclarés, 98% (1 186 cas) étaient confirmés par détection des antigènes solubles urinaires, séroconversion ou isolement d'une souche clinique et 97% des cas étaient dus à *L. pneumophila* séro groupe 1 (1 169 cas). Pour 220 cas (18,2%), une souche avait été isolée et analysée par le CNR-L ; le pourcentage de cas pour lesquels une souche clinique est disponible, est comparable à celui observé en 2005 (18,1%) mais a augmenté depuis 2006 (18,2% vs. 16,1% sur la période 2006-2008, p=0,09).

Figure 1 Évolution du nombre de cas et du taux d'incidence de la légionellose en France, 1988-2009 / Figure 1 Trends in the number of cases and incidence rate of Legionnaires' disease in France, 1988-2009

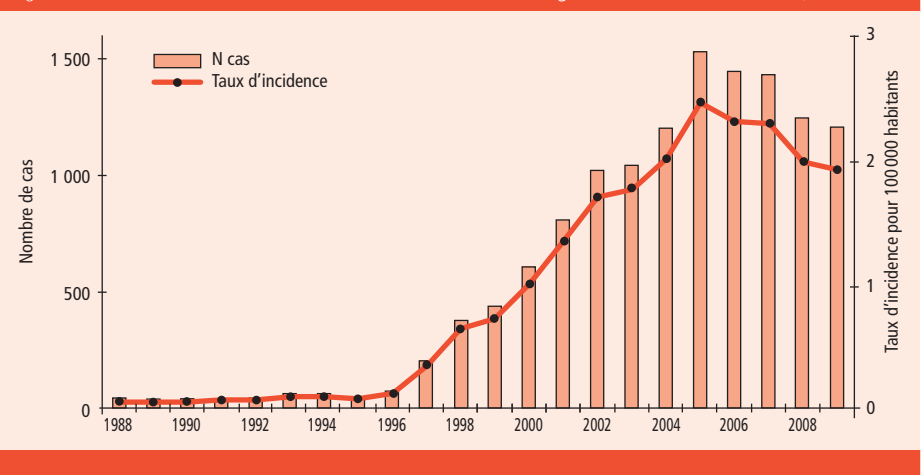


Tableau 1 Expositions à risque parmi les cas de légionellose survenus en France, 2006-2009 / Table 1 Risk exposure among cases of Legionnaires' disease in France, 2006-2009

Expositions*	2006 (1 443 cas)		2007 (1 428 cas)		2008 (1 244 cas)		2009 (1 206 cas)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hôpital	87	6	94	7	83	7	98	8
Maison de retraite	56	4	55	4	56		60	5
Station thermale	6	<1	13	<1	9	<1	7	<1
Voyage	253	18	249	17	248	20	228	19
Hôtel-camping	151	11	184	13	164	13	144	12
Résidence temporaire	54	4	29	2	42	3	47	4
Autres types de voyage**	48	3	36	3	42	3	37	3
Autres expositions***	113	8	99	7	75	6	69	5
<b>Total des cas ayant au moins une exposition</b>	<b>515</b>	<b>36</b>	<b>510</b>		<b>36</b>	<b>471</b>	<b>462</b>	<b>38</b>

\* Rapportées au nombre total de cas.

\*\* Sans précision de lieu et type de logement.

\*\*\* Autres expositions : professionnelle, établissements recevant du public, jacuzzi, cas groupés.

Le délai médian entre la date des premiers signes cliniques et la notification à la Ddass était de 7 jours en 2009 ; ce délai est stable depuis 2005.

Une exposition à risque lors de la période d'incubation était rapportée pour 462 (38%) des cas (tableau 1). Parmi eux, 98 (8% de l'ensemble des cas) cas avaient séjourné dans un établissement hospitalier, pendant la période d'incubation dont 37 (38%) étaient des cas nosocomiaux certains. Le mode d'exposition principal était un voyage avec séjour en établissement de tourisme pour 144 cas (12% de l'ensemble).

En 2009, parmi les 213 établissements de tourisme français notifiés par *Ewglinet*, 16 avaient accueilli au moins 2 cas de légionellose sur une période de deux ans et pour 9 (56%) d'entre eux, les prélèvements réalisés à l'occasion de l'investigation montraient la présence de légionelles. Sur la période 2005-2008, 94 établissements de tourisme impliqués par la survenue d'au moins 2 cas étaient identifiés (24 par an en moyenne) et pour 56% d'entre eux, des légionelles étaient retrouvées dans les prélèvements.

Comme en 2008, aucune épidémie (plus de 10 cas suggérant une source commune de contamination) n'a été identifiée en 2009. La dernière épidémie identifiée en France regroupait 19 cas dans les Alpes-

Maritimes en 2007, mais la source de contamination n'avait pu être documentée [5].

## Discussion

Le bilan des cas de légionellose déclarés montre que la tendance observée depuis 2005 se consolide en 2009. La diminution de 21% du nombre de cas notifiés entre 2005 et 2009 suggère que l'objectif fixé par la Loi de Santé publique pourrait être atteint dans les prochaines années. L'exhaustivité du diagnostic et de la déclaration des légionelloses devra faire l'objet d'analyse afin d'améliorer l'interprétation des tendances. L'absence d'épidémie identifiée au cours des deux dernières années, la diminution du nombre d'hôtels en lien avec la survenue de cas groupés de légionellose sont des indicateurs qui traduisent une amélioration de la maîtrise du risque « légionelles ». Cette baisse de l'incidence pourrait être liée à l'application des réglementations concernant le recensement et le contrôle de l'ensemble des tours aéro-réfrigérantes, associées aux mesures spécifiques visant à renforcer la maîtrise du risque dans les établissements recevant du public, les hôpitaux, les établissements hébergeant des personnes âgées. Cette démarche a été récemment appuyée par la publication de l'arrêt de la 20 février 2010 relatif à la surveillance des

légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire dans les établissements recevant du public.

Paradoxalement, la diminution du risque ne s'accompagne pas pour l'instant d'une diminution de la létalité, justifiant ainsi le maintien de la sensibilisation des cliniciens, malgré le contexte d'une diminution du nombre de cas. En effet, un diagnostic précoce et une mise sous antibiothérapie adaptée sont significativement associés à une réduction de la létalité [6]. Il convient donc d'insister pour que tous les patients présentant des signes cliniques de pneumonie atypique, et notamment les plus à risque, puissent bénéficier d'un test d'antigénurie urinaire le plus précocement possible.

Pour réduire encore l'incidence de légionellose dans les années à venir, un des enjeux est de mieux caractériser les sources d'exposition des cas sporadiques communautaires. À cette fin, des recherches sont en cours pour améliorer la compréhension des mécanismes en jeu comme les études sur l'interaction avec les biofilms et les amibes, les facteurs favorisant la dispersion des légionelles dans l'atmosphère, les facteurs météorologiques, et l'association entre caractéristiques des souches et survenue des cas. Les résultats de ces recherches pourraient mener à définir de nouvelles stratégies de prévention et de contrôle des installations pour limiter encore le poids de la légionellose en France.

## Remerciements

Nous remercions l'ensemble des partenaires de la veille sanitaire, cliniciens, biologistes, infirmières, médecins de santé publique, ingénieurs et techniciens du génie sanitaire, ainsi que tous les partenaires locaux et régionaux et toute l'équipe du CNR-L.

## Références

- [1] Campese C, Che D. Les légionelloses survenues en France en 2008. *Bull Epidemiol Hebd* 2009;(31-32):342-3.
- [2] Van Cauteren D, Campese C, Jarraud S, Maine C, Che D. Les légionelloses survenues en France en 2007. *Bull. Epidemiol. Hebd.* 2008;(30-31):276-80.
- [3] Joseph CA, Yadav R, Ricketts KD. Travel-associated Legionnaires disease in Europe in 2007. *Euro Surveill* 2009;14(18).
- [4] <http://www.invs.sante.fr/surveillance/legionellose/default.htm>.2010. 5-4-2010
- [5] Peloux-Petiot F, Francke F. Investigation de cas groupés de légionellose dans les Alpes-Maritimes - Mai et Juin 2007. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2008. 16 p.
- [6] Lettinga KD, Verbon A, Weverling GJ, Schellekens JF, den Boer JW, Yzerman EP, et al. Legionnaires' disease at a Dutch flower show: prognostic factors and impact of therapy. *Emerg Infect Dis* 2002;8(12):1448-54.